



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

APLIKASI FORMULASI CAIR TRICHODERMA HARZIANUM DAN TRICHODERMA VIRENS SEBAGAI AGEN PENGENDALI HAYATI (APH) PENYAKIT HAWAR DAUN (PHYTOPHTHORA PALMIVORA) PADA BIBIT KAKAO

ABSTRACT

Desi Arida. 1305101050135. Aplikasi Formulasi Cair Trichoderma harzianum dan Trichoderma virens sebagai Agen Pengendali Hayati (APH) Penyakit Hawar Daun (Phytophthora palmivora) pada Bibit Kakao di bawah bimbingan Tjut Chamzurni sebagai ketua dan Rina Sriwati sebagai anggota

RINGKASAN

Pencegahan penyakit hawar daun oleh cendawan Phytophthora palmivora pada kakao (Theobroma cacao L.) menggunakan fungisida dapat berdampak buruk terhadap lingkungan dan menimbulkan resistensi, sehingga untuk mengatasinya diperlukan alternatif lain dengan menggunakan Agen Antagonis Hayati (APH) seperti cendawan Trichoderma spp. Perbanyakan cendawan Trichoderma spp. dapat diperbanyak dengan berbagai media, salah satunya dengan formulasi cair.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh masing-masing formulasi cair T. harzianum dan T. virens serta kombinasi keduanya dalam mengendalikan penyakit hawar daun P. palmivora pada bibit kakao. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Penyakit Tumbuhan dan Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala pada bulan Januari sampai dengan Juli 2018. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap non faktorial yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 5 ulangan, Apabila uji F menunjukkan pengaruh nyata, dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil pada taraf 5%. Peubah yang diamati yaitu masa inkubasi, kejadian penyakit, intensitas penyakit, jumlah daun, lebar daun, diameter batang, dan tinggi tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi kombinasi formulasi cair T. harzianum dan T. virens (T3) mampu dalam menekan perkembangan penyakit hawar daun P. palmivora dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Aplikasi kombinasi formulasi cair T. harzianum dan T. virens (T3) mampu menghambat kejadian penyakit sebesar 38,30% dan intensitas penyakit sebesar 29,99% serta memiliki masa inkubasi terlama. Pada peubah aplikasi kombinasi formulasi cair T. harzianum dan T. virens (T3) mampu meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bibit kakao, diantaranya jumlah daun sebanyak 9,92 helai per tanaman, lebar daun sebesar 4,71 cm, diameter batang sebesar 0,63 mm per tanaman dan tinggi tanaman yaitu 18,75 cm per tanaman.